HP Blade Workstation クライアント シリーズ

組み込み型 OS バージョン 8.xx

パーツ番号: 459300-001

初版: 2007 **年** 7 **月**

ご注意

本書に記載した内容は、予告なしに変更されることがあります。日本ヒューレット・パッカード株式会社は、ヒューレット・パッカード製品およびサービスに付随する保証書で保証する内容以外には、一切の保証はいたしません。本書の内容が、保証期間の延長や保証内容の拡張を意味することは一切ありません。本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

パーツ番号: 459300-001

初版: 2007 **年** 7 **月**

目次

1 はじめに

HP は、HP ProLiant xw25p Blade Workstation および HP ProLiant xw460c Blade Workstation 向けに、3 つのブレード ワークステーション クライアント コンピュータを提供しています。表 1-1 は、この 3 つのクライアント コンピュータとその基盤となるプラットフォームを示しています。

表 1-1　クライアント コンピュータとその基盤となるプラットフォーム

クライアント コンピュータ	基盤のプラットフォーム
HP Blade Workstation クライアント	HP Compaq Business PC dc7600
HP dc72 Blade Workstation クライアント	HP Compaq Business PC dc7700
HP Compaq t5720 Thin Client	同一 — HP Compaq t5720 Thin Client はカスタマイズされていません。

たとえば、HP dc72 Blade Workstation クライアントは、HP Compaq Business PC dc7700 ベースのプラットフォームをカスタマイズしたものです。本書では、表 1-1 に示すクライアント コンピュータの最初の 2 つについて説明します。

- HP Blade Workstation クライアント
- HP dc72 Blade Workstation クライアント

HP Compaq t5720 Thin Client については、1-3 節の「HP Compaq t5720 Thin Client の解説書」を参照してください。

この 2 つのクライアント コンピュータのオペレーティング システムは、**組み込み型 OS** と呼ばれます。本書は、組み込み型 OS バージョン 8.62 以降が動作するクライアント コンピュータのみに適用されます。クライアント コンピュータの組み込み型 OS のバージョンを確認する場合は、3-5 節の「バージョン情報の表示」を参照してください。表 1-2 は、本書で説明する組み込み型 OS のバージョンを示しており、各組み込み型 OS でサポートする機能拡張へのリンクも示しています。

表 1-2　組み込み型 OS のバージョンと機能拡張

組み込み型 OS のバージョン	機能拡張
8.62	8.62 機能拡張

お使いの組み込み型 OS のバージョンが 8.xx で表 1-2 に記載されていない場合は、下記の Web サイトで本書の最新版を参照してください。

- HP Blade Workstation クライアント: http://www.hp.com/support/bwclient_manuals (英語)
- HP dc72 Blade Workstation クライアント: http://www.hp.com/support/dc72_manuals (英語)

お使いの組み込み型 OS のバージョンが表 1-2 に記載されている場合も、上記の Web サイトで本書の更新版がないか確認することをお勧めします。

1-1 本書の構成

本書は、次の各章で構成されています。

1 章 — はじめに

クライアント コンピュータとブレード ワークステーション ソリューションについて全般的に記述します。HP テクニカル サポートを利用する方法についても説明します。

2 章 — ブレード ワークステーション ソリューションの概要

ブレード ワークステーション ソリューションの概要を説明します。

3 章 — クライアント コンピュータの起動

クライアント コンピュータを起動する方法 (ハードウェアのセットアップ、Webmin へのログイン、Webmin へのローカル アクセスとリモート アクセス、デスクトップ メニューの使用) について説明します。

4 章 — クライアント コンピュータの設定

クライアント コンピュータの設定 (システム管理者パスワードの変更、システム時間パラメータの設定、ネットワークの設定、キーボード言語の選択、設定ファイルの変更) について説明します。

5 章 — モニタ レイアウトとクライアント統合

モニタ レイアウト ツールとクライアント統合ツールについて説明します。モニタ レイアウト ツールは各クライアントのモニタ間の関係を指定し、クライアント統合ツールは複数のクライアントを 1 組のキーボードとマウスから制御できるようにします。

6 章 — ブレード ワークステーションへの接続

RGS を設定し、クライアント コンピュータとブレード ワークステーションとの接続を確立する方法について説明します。

7 章 — 組み込み型 OS のインストール

最新の組み込み型 OS を HP からダウンロードする方法と、クライアント コンピュータにインストールする方法について説明します。

8 章 — クライアント コンピュータに関する既知の制限

クライアント コンピュータに関する既知の制限について説明します。

9 章 — 規制について

クライアント コンピュータに関する規制について説明します。

付録

各組み込み型 OS リリースでサポートする機能拡張、およびクライアント ファイルの例を示します。

1-2 HP Blade Workstation クライアント シリーズの解説書

以下の 2 節では、HP Blade Workstation クライアントと HP dc72 Blade Workstation クライアントの解説書の入手先を示します。

1-2-1 HP Blade Workstation クライアント解説書

この製品の解説書は、以下から入手できます。

- この製品に付属の Documentation and Diagnostics CD
- HP Web サイト http://www.hp.com/support/bwclient_manuals (英語)

上記の両方に以下の資料があり、HP Blade Workstation クライアントのセットアップと使用方法が説明されています。

- ビジネス PC クイック セットアップ ポスター
- ビジネス PC 用の使用開始ガイド
- *HP Compaq Business PC dc7600 Hardware Reference Guide*

1-2-2 HP dc72 Blade Workstation クライアント解説書

この製品の解説書は、以下から入手できます。

- この製品に付属の Documentation and Diagnostics CD
- HP Web サイト http://www.hp.com/support/dc72_manuals (英語)

上記のいずれにも以下の資料があり、HP dc72 Blade Workstation クライアントのセットアップと使用方法が説明されています。

- ビジネス PC 用クイック セットアップおよび使用開始ガイド
- *HP Compaq Business PC dc7700 Hardware Reference Guide*

1-3 HP Compaq t5720 Thin Client 解説書

前述のように、本書では HP Compaq t5720 Thin Client については説明しません。この製品の解説書を入手するには、http://w ww.hp.com/go/thinclient (英語) に移動し、HP Compaq t5720 Thin Client のリンク (特に Microsoft Windows XP Embedded SP2 に関連するリンク) をクリックしてください。

1-4 HP ProLiant xw460c Blade Workstation 解説書

HP ProLiant xw460c Blade Workstation の設計は、HP ProLiant BL460c Server Blade の設計に基づいており、この 2 つの製品には多くの共通の機能があります。ブレード ワークステーションの解説書、およびブレード ワークステーションとサーバ ブレードに共通の機能およびインフラストラクチャに関する解説書は、以下から入手できます。

- ブレード ワークステーションに付属の Documentation and Diagnostics CD
- HP Web サイト http://www.hp.com/support/bwclient_manuals (英語)

1-5 HP RGS (Remote Graphics Software) 解説書

HP RGS (Remote Graphics Software) は、ブレード ワークステーションとクライアント コンピュータを結合します。RGS を使用すると、ブレード ワークステーションのデスクトップ イメージをネットワーク経由でクライアント コンピュータに送信し、ローカルに表示できます。RGS は、デスクトップ イメージを高速でキャプチャして圧縮し、標準の TCP/IP ネットワーク経由で送信できるように設計されています。また、RGS は、ユーザのキーボード入力とマウス入力をクライアント コンピュータからキャプチャしてブレード ワークステーションに送信し、ブレード ワークステーション上で動作する Linux やアプリケーションで処理することができます。

RGS は、本書で説明する 2 つのクライアント コンピュータにプリインストールされています。RGS の解説書 (『*RGS User Guide*』など) は、以下から入手できます。

- クライアント コンピュータに付属の Documentation and Diagnostics CD
- HP Web サイト http://www.hp.com/support/bwclient_manuals (英語)

1-6 Altiris Deployment Solution 解説書

Altiris Deployment Solution を使用すると、本書で説明するクライアント コンピュータ上にオペレーティング システムをダウンロード、取得、導入することができます。『*Altiris Deployment Solution Guide for Blade Workstation Clients*』は、以下から入手できます。

- HP Blade Workstation クライアント: http://www.hp.com/support/bwclient_manuals (英語)
- HP dc72 Blade Workstation クライアント: http://www.hp.com/support/dc72_manuals (英語)

1-7 SAM (Session Allocation Manager) 解説書

SAM (Session Allocation Manager) では、ブレード ワークステーションとクライアントの RGS 接続を設定し、管理することができます。SAM の詳細と解説書は、http://www.hp.com/go/sam から入手できます。

1-8 HP テクニカル サポートの利用

テクニカル サポートを必要とする問題が発生した場合は、HP に問い合わせる前に次の作業を行ってください。

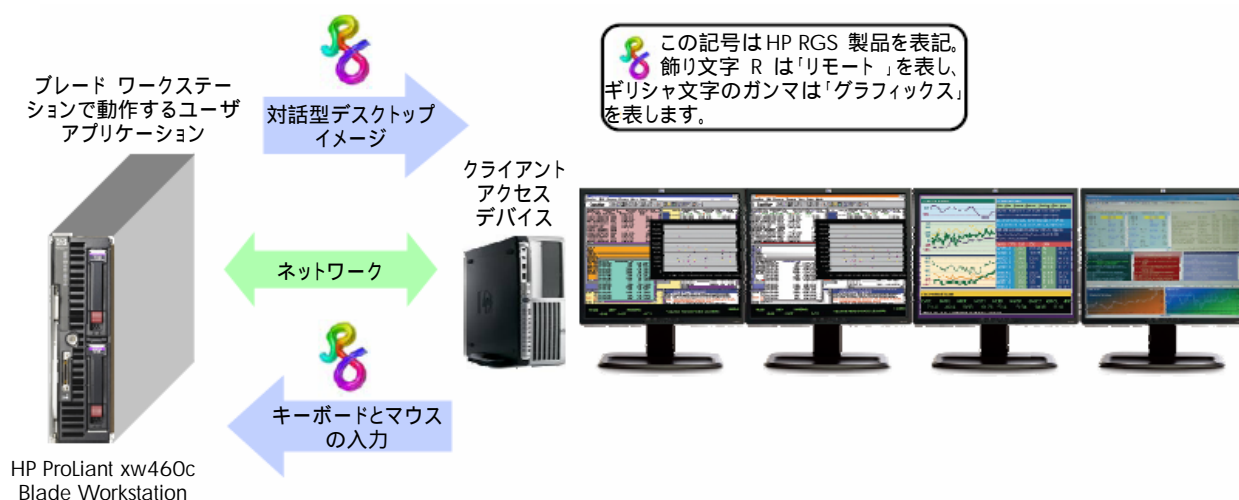
- クライアント コンピュータの近くに行きます。
- クライアントのシリアル番号、製品番号、モデル名を確認します。
- 下記をメモします。
  - エラー メッセージ
  - フロント パネル LED のステータス
  - 問題が発生したときに使用していたアプリケーション
- サービス技術者とともにトラブルシューティングを行うために必要な時間をとります。

お近くのコール センターを確認するには、http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html (英語) を参照してください。地域を選択し、[Call HP] の下の [Technical support after you buy] をクリックすると、該当する地域のサポート センターの電話番号が表示されます。北米では、800-HP Invent (800-474-6836) までお問い合わせください。

2 ブレード ワークステーション ソリューションの概要

ブレード ワークステーション ソリューションは、ハイ パフォーマンス ワークステーションの新しいパラダイムを示しています。ワークステーションのコンピューティング機能をユーザの机上に置くのではなく、データ センターのラックマウント型ワークステーションに移動することにより、さらに容易、安全、かつ低価格で管理できるようになります。低価格のクライアント コンピュータを使用してブレード ワークステーションをリモートで表示し、対話できます。このことにより、複数のワークステーションによるデスクトップ構成に付きものの熱、騒音、ノイズが軽減されます。HP Blade Workstation ソリューションについては、http://www.hp.com/go/bladeworkstation (英語) を参照してください。

データセンターは、事業継続上の都合に合わせて近隣にも遠方にも配置できます。標準のネットワーク技術を使用して、ブレード ワークステーションをクライアント コンピュータに接続します。クライアント コンピュータは、カスタマイズされた dc7600 または dc7700 PC です。スタンドアロン PC でなく、1 つまたは複数のブレード ワークステーションのデスクトップを表示する装置として設計されています。クライアント コンピュータは 2 枚のグラフィックス カードを備えており、最大 4 台のモニタをサポートします (図 2-1 を参照)。

図 2-1 ブレード ワークステーション ソリューション

2-1 クライアント コンピュータの機能

クライアント コンピュータは、ブレード ワークステーション ソリューション内でその役割に合わせて最適化されます。コンパクト サイズのデバイスには、可動部品を持たない小型の半導体ハードドライブである DOM (Disk on Module) が使用されます。データのセキュリティを向上するために、リムーバブル メディア (ディスケットや CD-ROM ドライブなど) はありません。データ セキュリティをさらに高めるために、USB ポートは無効に設定されています。さらに、組み込み型 OS は、ブレード ワークステーション ソリューションのサポートに必要なコンポーネントのみで構成されます。こうした設計には、次の利点があります。

- 熱放散とノイズを最小限に抑えるコンパクトな形状
- セキュリティ
- 安定性
- 信頼性
- 迅速な再起動
- 使いやすさ
- 管理と保守の容易性

2-2 組み込み型 OS

クライアント コンピュータの組み込み型 OS は、カスタマイズすることができず、また標準の OS ストリームに基づいていません。組み込み型 OS は、フラッシュ可能な DOM に格納され、その基本的なタスク (ブレード ワークステーションのビデオ出力をクライアントのモニタに表示すること) の実行に必要なドライバ、ソフトウェア、ツールで構成されます。

2-3 Webmin

Webmin は、クライアント コンピュータにプリインストールされている基本的なシステム管理ツールです。Webmin は、広く利用されている SSL ベースのオープン ソース ツールです。HP は、Webmin に多くのモジュールを追加してクライアントの設定を簡易化しています。Webmin は、クライアント コンピュータに接続されたモニタ、キーボード、マウスからローカルにアクセスできます。また、Web ブラウザからリモート アクセスすることもできます。

3 クライアント コンピュータの起動

この章では、以下の作業を含めてクライアント コンピュータを起動する方法について説明します。

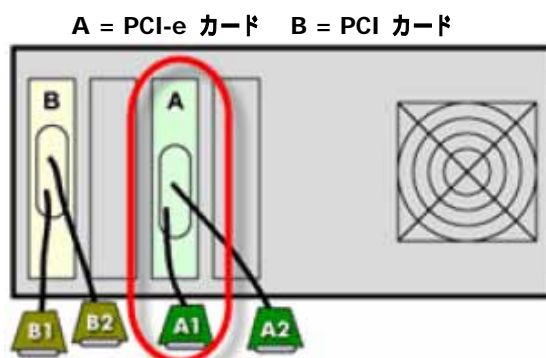
- ハードウェアのセットアップ
- Webmin へのログイン
- Webmin へのローカル アクセスとリモート アクセス
- デスクトップ メニューから利用できる機能
- クライアントの再起動

3-1 ハードウェアのセットアップ

コンピュータの解説書に記載された手順に従ってクライアント コンピュータをセットアップします。1-2 節の「HP Blade Workstation クライアント シリーズの解説書」を参照してください。以下に基本的な手順を示します。

1. コンピュータとモニタに電源を接続します。
2. コンピュータからモニタにビデオ ケーブルを接続します。コンピュータ側では、図 3-1 に示すようにビデオ ケーブルを接続してください。

図 3-1 1 台のモニタを楕円で囲まれたビデオ カードとケーブル (ビデオ カード A、コネクタ A1) に接続します。

A = PCI-e カード　B = PCI カード

注: ほとんどのビデオ ケーブルは、遊離端に 1 または 2 と記載されています。たとえば、図 3-1 に楕円で囲んで示すコネクタ A1 には、端に 1 と記載されています。また、A1 のケーブルは、ビデオ カードを装着するコネクタ ハウジングに付いている 2 本のケーブルのうち、下にある方として識別することもできます。

3. キーボードとマウスの USB ケーブルをクライアント コンピュータの USB ポートに接続します。
4. コンピュータをネットワークに接続します。

3-1-1　起動シーケンス

ここでは、クライアント コンピュータを起動し、ログインする手順について説明します。

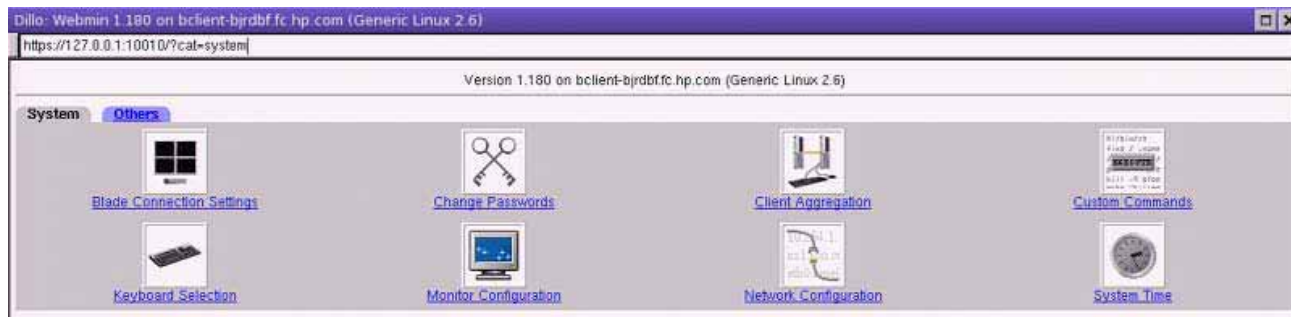
1. モニタの電源を入れます。
2. コンピュータの電源ボタンを押します。コンピュータは、最初のグラフィックス カードの第 1 コネクタに接続されたモニタを自動的に検出し (図 3-1 を参照)、シングル スクリーン モードで起動します。
3. 起動が完了すると、Webmin ログイン プロンプトが自動的に表示されます (図 3-2 を参照)。

図 3-2　Webmin ログイン プロンプト

4. 図 3-2 に示すデフォルトのユーザ名とパスワードでログインします。

重要: HP は、セキュリティの観点から、4-1 節の「システム管理者パスワードの変更」で説明するように、管理者パスワードを直ちに変更するようお勧めしています。

5. ログインすると、Webmin ユーザ インタフェースが表示されます (図 3-3 を参照)。

図 3-3　Webmin ユーザ インタフェース

3-2　Webmin へのローカル アクセスとリモート アクセス

HP は、Webmin をカスタマイズして、次のインタフェースによるローカル アクセスとリモート アクセスを可能にしています。

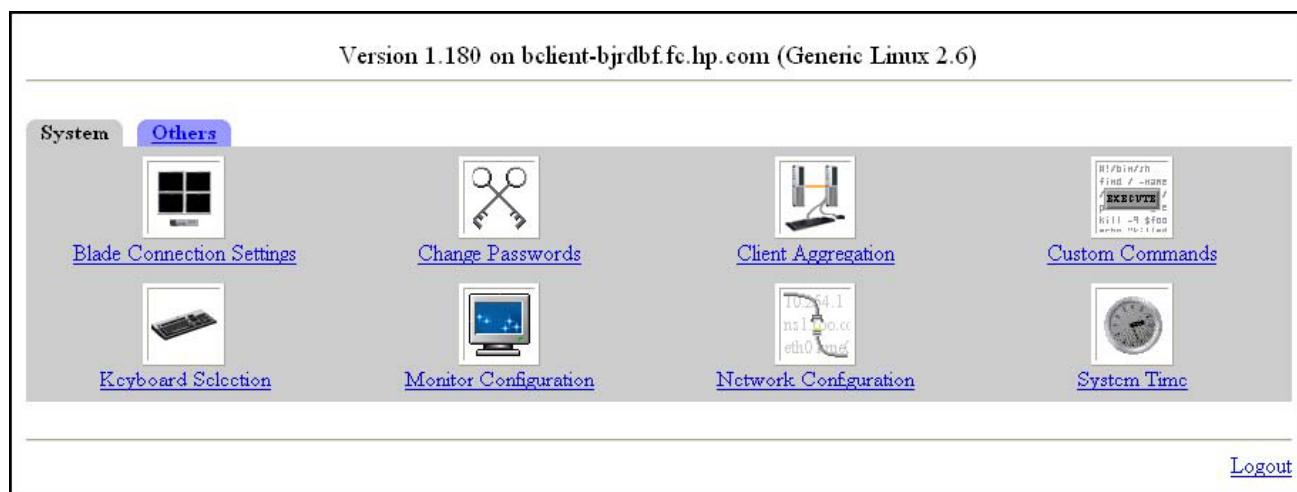
1. **Webmin ローカル アクセス** — モニタ上の X ウィンドウ インタフェースを使用します (図 3-3 を参照)。Webmin の X ウィンドウ インタフェースは、デスクトップ メニューから [Client Configuration] を選択して開始できます (3-4 節の「デスクトップ メニュー」を参照)。

注: Webmin を実行する代わりに、xterm ターミナル ウィンドウを実行して手動でファイルを編集することもできます。xterm を起動するには、[Custom Commands]、[Start xterm] の順に選択します。ただし、ファイルを直接編集する場合は注意が必要です。HP は、システム変更を行う場合は必ず Webmin を使用するようお勧めしています。

2. **Webmin リモート アクセス** — ブラウザベースのインタフェースを使用します (図 3-4 を参照)。Webmin には、ネットワーク上の任意のコンピュータからブラウザを使用してリモート アクセスできます。Webmin にリモート アクセスするには、ブラウザ ウィンドウに以下のように入力します。

   https://myclient:10010

   myclient はクライアントのホスト名または IP アドレスです。セキュリティ上の理由により、xterm はリモートでは利用できません。

図 3-4　Webmin Web インタフェース

3-3　Webmin の使用

以下は、Webmin の使い方に関するヒントです。

- backspace キーを押すと前の画面に戻ります。
- セキュリティ上の理由により、クライアントの Web ブラウザ (dillo) は、Webmin 以外へのアクセスがすべて無効に設定されます。
- セキュリティを維持するために、Webmin の使用を終了する場合は、必ず Webmin のメイン画面からログアウトのリンクをクリックしてください。

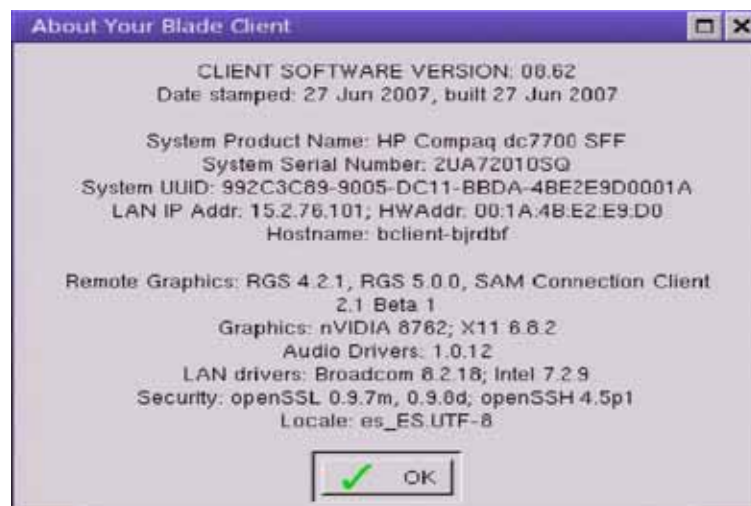
3-4 デスクトップ メニュー

デスクトップを右クリックすると、デスクトップ メニューが表示されます (図 3-5 を参照)。

図 3-5 デスクトップ メニュー

デスクトップ メニューには、次のオプションがあります。

- **Remote Graphics** — RGS Receiver を起動し、ブレード ワークステーションに接続します。
- **Client Configuration** — Webmin を起動します。
- **Audio Controls** — ローカル クライアントのスピーカーとヘッドホン ジャックのオーディオを制御します。
- **Styles** — デスクトップの背景の色を変更します。
- **Background Image** — 背景イメージをデスクトップに表示するための並べ方を選択します。
- **Mouse Acceleration** — マウスを高速化します。マルチスクリーン構成において、非常に小さな動きでマウスを移動する場合に有効です。
- **Reset Window Mgr** — デスクトップをリフレッシュします。
- **About** — クライアント コンピュータに関する情報を表示します (図 3-6 を参照)。
- **Reboot** — 再起動を開始します。

図 3-6 [About] ダイアログ

3-5 バージョン情報の表示

[About] ダイアログを使用してクライアント情報を表示するほかに、Webmin で [Custom Commands]、[Query Version] の順に選択しても、ソフトウェアのバージョン情報を表示できます (図 3-7 を参照)。

図 3-7 ソフトウェアのバージョン情報

```
Output from cat /etc/client_version ..

VERSION="08.62"
DATE="27 Jun 2007"
BUILD_DATE="27 Jun 2007"
SOURCE_VERSIONS="
  alsa-1.0.12
  autoconf-2.59
  automake-1.9.6
  bash-3.0
  bcm5700-8.2.18
```

[About] ダイアログと Webmin バージョン情報のいずれを使用しても、組み込み型 OS のバージョン番号が表示されます (上記の場合は 8.62)。

3-6 クライアント コンピュータの再起動

クライアント コンピュータは、次のいずれかの方法で再起動できます。

- クライアントのデスクトップを右クリックして、[Reboot] を選択します (図 3-5 の最後のメニュー項目を参照)。
- 電源ボタンを 4 秒間押して電源を切ってから電源を入れます。
- システム管理者としてローカルまたはリモートでログインし、[Custom Commands] を選択して [Reboot] をクリックします (図 3-8 を参照)。

図 3-8 Webmin を使用したコンピュータの再起動

3-7 クライアント コンピュータのケースのロック解除

セキュリティを保証するために、コンピュータのカバーはロックされています。カバーのロックを解除するには、次の手順を実行してください。

1. ブート中に F10 キーを押し、BIOS メニューを表示します。
2. [security] メニューを選択します。
3. [smart cover] を選択します。
4. 矢印キーを使って [unlock] を選択します。
5. 変更を保存して終了します。
6. ブート処理を完了します。もう一度再起動します。カチッという音がすれば、ケースのロックが解除されています。

4 クライアント コンピュータの設定

この章では、次の設定作業について説明します。

- システム管理者パスワードの変更
- システム時間パラメータの設定
- ネットワークの設定
- ブレード接続設定の変更
- 設定ファイルの変更
- キーボード言語の選択

注: このような設定は、手動または USB キーのインストール メニューで設定ファイルに適用できます。詳細については、7 章の「組み込み型 OS のインストール」を参照してください。

4-1 システム管理者パスワードの変更

システム管理者パスワードを変更するには、次の手順を実行してください。

1. Webmin の [System] ページで [Change Passwords] アイコンを選択します。
2. [webmin_administrator] を選択します。
3. 新しいパスワードを 2 度入力します。
4. [Change Password] を選択します。

4-2 システム時間パラメータの設定

Webmin の [System] ページで [System Time] を選択します (図 4-1 を参照)。タイム ゾーンとシステム時間を入力し、保存します。タイム サーバを使用する場合は、そのホスト名または IP アドレスを入力します。

図 4-1 タイム ゾーン、システム時間、タイム サーバのホスト名または IP アドレスの設定

4-3　ネットワークの設定

Webmin からクライアントのネットワーク設定をカスタマイズするには、まず [Network Configuration] アイコンを選択し、次に [Network Parameters] アイコンを選択してネットワーク パラメータ ダイアログを表示します (一部を図 4-2 に示す)。

図 4-2　ネットワーク パラメータ ダイアログの一部

Interface Status

Link Detected yes　Status Up & Running　Hardware Address

IP Address 15.2.76.101　Netmask 255.255.248.0　Broadcast Addr. 15.2.79.255

Autonegotiate on　Speed 100Mb/s　Duplex Full

Interface Parameters

Boot Protocol　Networking Parameters

DHCP, DHCP server supplies hostname to client　all parameters supplied by DHCP server

DHCP, client supplies hostname to DHCP server　Hostname for DHCP bclient-bjrdbf

Static Networking　parameters below

Static Address 127.0.0.1　Netmask 255.255.255.255

Broadcast Addr. [1]　Default Gateway [2]

Hostname bclient-bjrdbf　Hostdomain

DNS servers

[1]Leave Broadcast Address empty to calculate automatically

[2]Leave Default Gateway empty to use normal packet routing.

[Interface Status] セクションには、クライアントの IP アドレスやネットワークの速度など、複数のネットワーク パラメータが表示されます。[Interface Parameters] セクションでは、DHCP を使用するか静的ネットワークを使用するかを選択できます。DHCP を選択すると、DHCP サーバがクライアントにホスト名を提供するか、クライアントが DHCP サーバにホスト名を提供するかを指定できます。上に示すデフォルトの設定では、DHCP サーバがクライアントにホスト名を提供します。

4-3-1　DHCP が IP アドレスを提供する場合のホスト名の割り当て

ホスト名の割り当てはオプションです。DNS サーバが自動的にホスト名を割り当てる場合は、追加の設定は不要です。しかし、DNS サーバが IP アドレスを提供するがホスト名を提供しない場合は、次の手順でホスト名を割り当てることができます。

1. [DHCP, client supplies hostname to DHCP server] を選択します (図 4-3 を参照)。

図 4-3　このオプションを選択するとクライアントがホスト名を指定できます

Interface Parameters	
Boot Protocol	Networking Parameters
○ DHCP, DHCP server supplies hostname to client	*all parameters supplied by DHCP server*
◉ DHCP, client supplies hostname to DHCP server	Hostname for DHCP: bclient-bjrdbf
○ Static Networking	*parameters below*

2. [Hostname for DHCP] ダイアログ ボックスにホスト名を入力します。
3. [Save and Apply] をクリックします。

4-3-2　静的ネットワークの設定

静的ネットワークを設定するには、[Static Networking] ラジオ ボタンをクリックし、図 4-4 に示すパラメータを設定します。

図 4-4　静的ネットワークのパラメータ

◉ Static Networking	*parameters below*
Static Address: 127.0.0.1	Netmask: 255.255.255.255
Broadcast Addr. [1]:	Default Gateway [2]:
Hostname: bclient-bjrdbf	Hostdomain:
DNS servers:	

[1]Leave Broadcast Address empty to calculate automatically

[2]Leave Default Gateway empty to use normal packet routing.

指定が終わったら、[Save and Apply] をクリックします。ネットワークの設定は直ちに有効になります。クライアントが他のコンピュータに接続できない場合は、コンピュータを再起動します。

4-3-3　ネットワーク速度の設定

ネットワーク速度を設定する場合、HP では [Auto-Negotiate] の使用を推奨しています (デフォルトの設定、図 4-5 を参照)。これで、クライアント ネットワーク インタフェースのパフォーマンスを最適化するように、自動的に設定されます。ただし、トラブルシューティングを目的とする場合、または [Auto-Negotiate] で最適なパフォーマンスが得られない場合は、手動で設定する必要があります。必要に応じて [Manually set network options] を選択し、動作 [full-duplex] または [half-duplex] とネットワーク速度 [speed] を選択します。

図 4-5　クライアントのネットワーク速度の設定

Device Speed		
Negotiation	Duplex	Speed
◉ Auto-Negotiate (Recommended)	*negotiated*	*negotiated*
○ Manually set network options	◉ full-duplex ○ half-duplex	○ 10 Mb/s ○ 100 Mb/s ◉ 1000 Mb/s

重要: ブレード ワークステーションのネットワーク設定は、クライアントの設定と同じにする必要があります。たとえば、オートネゴシエート設定のブレード ワークステーションは、手動設定のクライアントにネットワーク経由で接続できない場合があります。

4-3-4　Altiris Deployment Server パラメータ

図 4-6 は、デフォルトの Altiris Deployment Server パラメータを示しています。[Multicast to auto-detect server IP] ボックスがチェックされているので、クライアントはネットワーク上でデプロイメント サーバを検出します。しかし、[Deployment server static IP] アドレスが指定された場合は、このアドレスを使用してデプロイメント サーバに接続します。

図 4-6　Altiris Deployment Server パラメータ

Altiris Deployment Server	
☑ Enable Altiris Deployment Solution connection agent	
Deployment server static IP 127.0.0.1	☑ Multicast to auto-detect server IP

4-3-5　ホスト アドレスの設定

[Network Configuration]、[Host Addresses] の順に選択すると、図 4-7 のダイアログが表示されます。このダイアログでは、IP アドレスとホスト名のペアをクライアントに入力できるので、DNS サーバにアクセスできない場合に有効です。DNS サーバにアクセスできる場合、クライアント コンピュータは、IP アドレスとホスト名のペアが事前に [Host Addresses] ダイアログに入力されていればそれを使用します。

図 4-7　[Host Address] ダイアログ

IP Address	Hostnames	
127.0.0.1	*localhost*	
		Add Item

4-3-6 クライアント コンピュータへの Active Directory の追加

[Network Configuration]、[Active Directory Integration & DDNS] の順に選択すると、図 4-8 の画面が表示されます。この画面を使用すると、クライアント コンピュータをローカル Active Directory ドメインに追加できます。クライアント コンピュータが Active Directory ドメインに追加されると、DDNS (Dynamic DNS) を有効にできます。

図 4-8 Active Directory 設定ダイアログ

Active Directory Status

Domain status unknown.

Add Machine to Domain

This screen allows a privileged user to add this client to the local Active Directory domain. The OU option allows the machine to be added to a different place in the *Users and Computers* tree than the normal *Computers* folder. If the *Update* feature is checked, the client will try to contact the DDNS server with periodic registration of its name and IP address. The Administrative User Password is never stored on the client -- the client and Active Directory server use it once to negotiate a shared secret they can use for trusted communication.

Administrative User Name: Administrator

Active Directory Domain:

Organizational Unit for Machine (OU): Computers

Update Dynamic DNS from Client? ☑

Administrative User Password:

Add Machine to Domain

4-4 キーボード言語の選択

Webmin の [Keyboard Selection] アイコンを選択します。キーボードの言語を選択し、キーボードのキーが Webmin ダイアグラムに一致することを確認します。クライアントが接続するブレード ワークステーションで、同じキーボード言語を手動で選択します。この設定では、キー マッピングのみが変更されます。言語は選択されません。現時点では、英語以外はサポートされません。

4-5 PSCP のダウンロードと使用

セキュリティを保証するため、クライアントの DOM のほとんどは読み取り専用ですが、いくつかのファイルは変更が可能です (4-6 節の「変更可能なファイル」を参照)。さらにセキュリティを強化するために、システム管理者はファイルを別のコンピュータからクライアントの DOM にコピーできますが、クライアントの DOM から別のコンピュータにはコピーできません。ファイルを DOM にコピーする場合は、PSCP (PuTTY Secure Copy) クライアントを使用することをお勧めします。ここでは PSCP のダウンロードと使用方法について説明します。ファイルを別のコンピュータからクライアントの DOM にコピーする必要がない場合は、この節を省略しても構いません。

4-5-1 PSCP のダウンロード

組み込み型 OS の日付が 2006/02/24 以降のバージョンでは、PSCP を使用した安全なサーバ ファイル転送の受信をサポートします。PSCP を入手するには、次の手順を実行してください。

1. まず、Webmin にログインし、各クライアント上のユーザまたは root のパスワードを設定します。`pscp.exe` プログラムではパスワードの入力を要求されるので、この作業が必要になります。
2. 次の Web サイトにアクセスします。

   http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html (英語)
3. Windows の実行可能ファイル **pscp.exe** を選択し、ファイルの転送元のコンピュータにダウンロードします。

4-5-2 PSCP を使用したクライアント コンピュータへのファイルのコピー

クライアント コンピュータにファイルをコピーするには、次の手順を実行してください。

1. `pscp.exe` をインストールする Windows コンピュータで、コマンド ウィンドウを開きます。
2. `cd` で `pscp.exe` をインストールするディレクトリに移動します。
3. ローカル ファイル (Windows コンピュータ上) とコピー先 (クライアント コンピュータ上) を指定します。
例:

```
pscp xorg.conf root@client1.myco.com:/root/writable/etc/X11/xorg.conf
```

4-6 変更可能なファイル

以下のクライアント ファイルは変更可能です。

- `/settings` ディレクトリ内の設定ファイル
- `/root/user/backgrounds/*.jpg` 内のファイル。これらのファイルは、モニタのカスタム背景イメージの設定に使用できます。背景イメージの書き込みには、ユーザの権限のみが必要です。
- `/root/writable/etc/opt/hpremote/rgreceiver/rgreceiverconfig` ファイル。このファイルは、RGS Receiver のプロパティを指定します。これらのプロパティについては、RGS の解説書を参照してください。

4-7 設定ファイル

この節では、クライアント上の設定ファイルとその変更方法について説明します。ほとんどの場合、クライアントの設定ファイルは Webmin を使用して変更してください。これで、適切な設定ファイルが変更されます。ただし、設定ファイルを直接変更することもできます。

4-7-1 設定ファイルのグループ

すべての設定可能な設定は、3 つのグループのテキスト ファイルとして `/settings` ディレクトリに格納されています。これらのテキスト ファイルには、設定が属性と値のペア (たとえば、`ip_address=192.168.0.3`) の形で記載されています。特定の設定が必要な場合、オペレーティング システムは設定の最初のインスタンスが見つかるまで次の 3 つのファイル グループを以下に示す順に検索します。

1. **ローカル設定ファイル** — ローカル設定ファイルは、個々のクライアントマシンに固有であり、モニタ レイアウト、オーディオのボリューム レベル、静的 IP アドレスなどが含まれます。ローカル設定ファイルには、次の 4 つがあります。
   - `settings_25_local_custom.txt`
   - `settings_30_local_root.txt`
   - `settings_35_local_custom.txt`
   - `settings_40_local_user.txt`

   上記の 4 ファイルのサンプルは、付録 B〜E に記載されています。

2. **サイト設定ファイル** — サイト設定ファイルは、通常はシステム管理者によって提供され、多くのクライアントに共通です。このファイルには、サイト全体の設定 (暗号化された共通の管理者パスワードや DNS サーバの IP アドレスなど) が含まれます。サイト設定ファイルは次のとおりです。

   `settings_20_site.txt`

   上記の設定ファイルのサンプルは、付録 F に記載されています。

3. **システム デフォルト ファイル** — HP から提供される読み取り専用ファイルであり、これに記載されるシステム デフォルト設定は組み込み型 OS のバージョンごとに変わる可能性があります。たとえば、デフォルトのマウス アクセラレーション レベルはこのファイルに記載されています。システム デフォルト ファイルは次のとおりです。

   `settings_10_default.txt`

クライアントが再起動するたびに、この設定ファイルを使用して、基本設定から対応するシステム設定ファイルを生成します。これらのファイルの手動による変更は破棄されます。

4-7-2 設定ファイルの変更

設定ファイルは、次のいずれかの方法で変更できます。

- USB キーからインストールする場合は、インストール ダイアログを使用してサイトの設定とローカル設定の両方を設定できます。7-2 節の「USB キーからのサンプル インストール」を参照してください。サイトの設定は USB キーに保存されており、引き続きこの USB キーからインストールされるすべてのクライアント システムに適用されます。
- Webmin を使用して、ローカル設定ファイルまたはサイト設定ファイルを変更します。
- PSCP プログラムを使用して、カスタマイズされた設定ファイルをクライアントの /settings ディレクトリにコピーします。
- クライアント上の組み込み型 OS をカスタマイズされたファイルでアップグレードします。サイトの設定とローカル設定は保存されます。このソフトウェアは、古いソフトウェアを実行しているクライアントからローカル設定の初期セットを抽出することもできます。

重要: 設定ファイルが直接 (たとえば PSCP を使用して) 変更されても、新しい設定はクライアント コンピュータが再起動されるまで有効にはなりません。

4-8 新しい背景イメージの指定

モニタで新しい背景イメージを指定する手順は次のとおりです。

1. ネットワーク上の別のコンピュータから、PSCP を使用して新しいイメージをクライアントの /root/user/backgrounds ディレクトリにコピーします。たとえば次のようになります。

```
pscp C:¥pics¥waterlilies.jpg user@client1.myco.com:/root/user/backgrounds
```

2. クライアントのデスクトップを右クリックします。
3. [背景イメージ] を選択し、次に背景イメージをモニタに表示するための並べ方を選択します。

/root/user/backgrounds ディレクトリ内の (アルファベット順に) 最初のイメージが背景の設定に使用されます。無駄なスペースを最小限に抑えるために、使用しない背景イメージを削除します。

5　モニタ レイアウトとクライアント統合

クライアント コンピュータは、非常に柔軟にモニタをレイアウトできます。たとえば、クライアント コンピュータで 4 台のモニタを使用する場合は、2x2 の行列、1x4 の列、4x1 の行のいずれにも編成できます。クライアント コンピュータは、さらに「クライアント統合」と呼ばれる機能をサポートしており、最大 4 台のクライアント コンピュータを 1 組のキーボードとマウスでまとめて制御できます。各クライアント コンピュータは、最大 4 台のモニタをサポートするので、最大 16 台のモニタで動作するプログラムを 1 組のキーボードとマウスで制御できます。

5-1　モニタ レイアウト

ここでは、モニタ レイアウト ツールについて説明します。Webmin の [Monitor Configuration] アイコンをクリックすると、このツールが表示されます (図 5-1 を参照)。

図 5-1　モニタ レイアウト ツール

モニタの配置に関するレイアウト規則を表示するには、モニタ レイアウト ([Monitor Layout]) ツール左上の [Layout Rules] をクリックします (図 5-2 を参照)。

図 5-2 モニタの配置に関する規則

Monitor Layout

This tool allows you to specify the exact details of your physical monitor layout. Select each monitor in turn and place it on the grid relative to the others. The green "A" monitors are connected to the high-performance PCI-Express card and must be adjacent to each other. Medium-performance monitors ("B") can be placed anywhere, as long as there are no gaps in the layout. Monitors must be used from the top to the bottom of the list. Unused monitors can be thrown in the Trash Can to remove them from the layout. A radio button selects between landscape and portrait mode .

以下のパラメータは、モニタごとに個別に指定できます。

- **Monitor Resolution** (解像度) — 800x600〜1920x1200
- **Monitor Orientation** (方向) — 横または縦 (左または右に90度回転)
- **Monitor Analog Output** (アナログ出力) — クライアントからのアナログ ビデオ出力を行います。スイッチボックスまたは混合モード ケーブルに接続する場合に便利です。

モニタ信号 A1と A2 (NVIDIA NVS285 カードで提供される) は、1920x1200 までのすべての解像度でアナログ出力またはデジタル出力をサポートします。モニタ信号 B1 と B2 (NVIDIA 280 カードで提供される) は、1920x1200 の解像度でアナログ出力のみをサポートします。

重要: 必ず一貫したビデオ ケーブル配線を行ってください。VGA Y アダプタを使用する場合は、VGA ケーブルをモニタの VGA 入力に接続します。VGA 接続は通常は青です。VGA Y アダプタを使用する場合は、VGA ケーブルをモニタの VGA 入力に接続します。VGA 接続は通常は白です。

モニタ レイアウト ツールを使用すると、モニタの横と縦の両方のリフレッシュ レートの値を入力できます。クライアント コンピュータがモニタのリフレッシュ レートを自動的に認識できない場合は、この値が使用されます。モニタがサポートする横と縦のリフレッシュ レートがわからない場合、HP ではモニタ レイアウト ツールが提供するデフォルトのリフレッシュ範囲の使用をお勧めします。

モニタ レイアウト ツールでは、省電力オプションの入力もサポートします。モニタの DPMS (Display Power Management Signals) サポートは、モニタごとに変わります。

注意: 省電力オプションを 0 に設定すると無効になります。これは、DPMS の [Disable] ラジオ ボタンをチェックするのと同じです。モニタの独自の省電力設定がない場合は、イメージによるモニタの焼けを防止するため、モニタの省電力オプションを無効にすることは推奨されません。

モニタ レイアウトの変更が完了したら、[Submit] をクリックして新しい設定を確認します。モニタ レイアウト ツールにより、変更が適用された場合に、デスクトップのレイアウトがどうなるかが表示されます。変更を承認する場合は [Save] をクリックします。これで、モニタ レイアウトが保存され、デスクトップが再起動します。変更を承認しない場合は、[Go Back] をクリックします (または [Webmin Index] をクリックしてモニタ レイアウト ツールを終了します)。

注: [Submit] または [Save] をクリックすると、選択結果に基づいて新しい xorg.conf ファイルが生成されます。これで、X サーバとデスクトップ セッションが新しい設定に基づいて直ちに再起動します。不適切なパラメータを指定したために X サーバが起動しない場合、クライアントは最初のデフォルトの設定とシングル スクリーンの xorg.conf ファイルに戻そうとします。

5-2 クライアント統合

前節で説明したように、クライアント コンピュータは最大 4 台のモニタをサポートします。しかし、実際にこれより多くのモニタが必要な場合は、クライアント統合を使用します。クライアント統合により、ハードウェアもソフトウェアも追加することなく、1 組のマウスとキーボードで最大 4 台のクライアント コンピュータを制御できます。これで、最大 16 台のモニタに情報を表示し、すべてを 1 組のキーボードとマウスで制御することができます。

クライアント統合を有効にすると、マウス ポインタをスクロールしてモニタの端から外れると、マウスとキーボードの入力が別のクライアント コンピュータにジャンプします。実際のキーボードとマウスを備えるクライアントは「プライマリ クライアント」と呼ばれます。その他の統合されたクライアントは「セカンダリ クライアント」と呼ばれます。マウス ポインタがプライマリ クライアント以外のモニタ上にある場合、すべてのマウス イベントとキーボード イベントは暗号化されて LAN 経由で該当するセカンダリ クライアントに送信され、ここで復号化されてローカル デスクトップに渡されます。この背後で動作するソフトウェアは *Synergy* と呼ばれるオープン ソース パッケージであり、暗号化は *stunnel* と呼ばれるパッケージで実行されます。

注: デスクトップ ウィンドウは複数のクライアント コンピュータにまたがることはできません。クライアント コンピュータ間で移動することもできません。通常は、各クライアントが独自のブレード ワークステーション (1 台または複数台) への接続に基づいてウィンドウを作成します。

クライアント統合は、Software Client Aggregation Setup ツールを使用して設定します (図 5-3 を参照)。デフォルトの状態では無効になっています。

図 5-3 クライアント統合ツール

前述のように、プライマリ クライアントは共有のキーボードとマウスのホームです。さらに、プライマリ クライアントは他のどのクライアントが接続されるか、またクライアント モニタが互いにどうレイアウトされるかも指定します。たとえば、クライアント A のモニタがクライアント B の上にレイアウトされた場合、スクロールしてクライアント A の下端から外れると、ポインタとキーボード入力はクライアント B に渡されます。

[Primary Blade Client] をクリックすると、[Primary Client Configuration] パネルが表示されます (図 5-4 を参照)。このパネルは、図 5-3 に示す Software Client Aggregation Setup ツールのすぐ下に表示されます。設定は、クライアントを選択して 4x4 の配列内でその位置をクリックすることによって実行されます。

図 5-4 Primary Client Configuration ツール

セカンダリ クライアントのセットアップは、どのクライアント コンピュータがプライマリ クライアントかを指定することによって実行されます (図 5-5 を参照)。

図 5-5　プライマリ クライアントを指定して、セカンダリ クライアントを設定します

プライマリ クライアントとセカンダリ クライアントの両方がセットアップされると、自動的なプロセスによって、プライマリ コンピュータとセカンダリ コンピュータの間で暗号化された通信が開始されます。この通信のステータスは、[Show Synergy Status] ボタンで確認できます (図 5-6 を参照)。

図 5-6　プライマリ クライアントとセカンダリ クライアントの通信ステータス

Synergy Status

Primary	A	B
bclient-t74rxg	Y	Y

A=Secure channel listening
B=Synergy server running

Secondary	A	B	C	D
15.11.167.128	Y	Y	Y	Y
bclient-oe66yc	Y	Y	Y	Y
10.10.51.100	Y	Y	Y	Y

A=Good DNS name
B=Secondary pingable
C=Secondary connected via stunnel
D=Synergy daemons connected

Back　Refresh

6 ブレード ワークステーションへの接続

この章では、RGS を設定し、クライアント コンピュータとブレード ワークステーションとの接続を確立する方法について説明します。

6-1 ブレード接続の設定

Webmin の [Blade Connection Settings] アイコンを選択し、RGS およびクライアント/ブレードの接続設定をカスタマイズします (図 6-1 を参照)。

図 6-1 RGS の設定と、クライアント/ブレード間の接続の設定

Remote Graphics Software Version

Here you can choose which version of the RGS receiver to run. Compatibility is only guaranteed if the major numbers of the sender and receiver match. You may need to reboot your system after changing from one version of the receiver to another if you want Remote USB functionality.

- ○ RGS 4.2.1
- ◉ RGS 5.0.0
- ○ SAM Connection Client 2.1

Blade Connection Settings

There are three modes in which the client can be used to connect to blade workstations:

- **Manual Mode:** Prompts for a blade name or IP address each time a blade connection is attempted.
- **Directory Mode:** Stores blade names or IP addresses in a file on this system. These addresses are used to auto-start the connections to each blade.
- **Enterprise Mode:** Queries the enterprise server IP address or hostname for blades available for connection. Multiple enterprise servers can be used. If the first server IP is not found, the second one is tried, etc.

Mode	Servers	Settings Stored
◉ Manual Mode	*specified at startup*	*locally*
○ Directory Mode		*locally*
○ Enterprise Mode		○ on the server ◉ on this system

Receiver Timeouts

If the network is unresponsive for a period longer than the specified timeouts, the system first isssues a warning and then an error. It then detaches from the blades.

Warning Timeout: 2000 ms　Error Timeout: 30000 ms

Global Image Updates

This feature is disabled by default to optimize performance. See Remote Graphics documentation for details on this feature.

☐ Use global image updates

RGS Logfile Generation

RGS Logging Level: NONE

Logging should only be enabled to debug problems. RGS will need to be restarted after this setting is changed. *This setting will revert to 'NONE' when the machine is restarted.* Logfiles can be accessed here.

Save (Restarts RGS)　Reset

6-2 RGS のバージョンの選択

クライアント コンピュータには、RGS 4.2.1 Receiver と RGS 5.0 Receiver の両方がインストールされており、ブレード ワークステーションにインストールされている RGS Sender のバージョンに基づいて、いずれかを選択できます (図 6-1 を参照)。選択した RGS Receiver がクライアント モニタ上でハイライトされ、1 台または複数台のブレード ワークステーションに接続できます。RGS については、1-5 節の「HP RGS (Remote Graphics Software) 解説書」を参照してください。

また、SAM (Session Allocation Manager) 2.1 以降がインストールされている場合は、[SAM Connection Client 2.1] にチェックを入れてください。RGS Receiver は表示されず、SAM の Session Allocation Client が表示されます。Session Allocation Client を使用すると、クライアントを 1 台または複数台のブレード ワークステーションに接続できます (SAM の設定による)。

重要: SAM 2.1 は、RGS 5.0 (RGS 4.2.1 でなく) を使用してブレード ワークステーションに接続します。SAM 2.1 を使用する場合は、ブレード ワークステーションで RGS 5.0 が動作していることを確認してください。

SAM については、1-7 節の「SAM (Session Allocation Manager) 解説書」を参照してください。

6-3 RGS モードの選択

RGS は、ブレード ワークステーションに接続するために、次の 3 つのモードをサポートします。

- **Manual Mode** (手動モード、デフォルト) — 「標準モード」とも呼ばれており、ブレード ワークステーションのホスト名または IP アドレスを RGS Receiver のコントロール パネルに入力して接続を確立します。
- **Directory Mode** (ディレクトリ モード) — ブレード ワークステーションの IP アドレスが、このシステム上のファイルに格納されます。このアドレスを使用して、各ブレード ワークステーションへの接続が自動的に開始されます。
- **Enterprise Mode** (エンタープライズ モード) — 接続に使用できる IP アドレスまたはホスト名をブレード サーバのエンタープライズ サーバに問い合わせます。複数のエンタープライズ サーバを使用できます。第 1 のサーバ IP が見つからない場合は、第 2 のサーバ IP の検出を試みます (以下同様)。

適切なモードを選択し、必要な情報があれば指定します。

6-4 RGS パラメータの設定

次のパラメータにデフォルトとは異なる値を指定する場合は、図 6-1 に示す RGS ダイアログを使用して設定します。

- Warning timeout
- Error timeout
- Use global image updates
- RGS logging level

これらのパラメータについては、1-5 節の「HP RGS (Remote Graphics Software) 解説書」に記載する RGS の解説書を参照してください。

6-5 RGS 接続の確立

[Manual Mode] (標準モード) を選択した場合、ブレード ワークステーションのホスト名または IP アドレスを RGS Receiver のコントロール パネルに入力します。[Directory Mode] を選択した場合は、directory.txt ファイルに指定され、格納されたブレード ワークステーションに自動的に接続します。[Enterprise Mode] を選択した場合は、エンタープライズ サーバで指定されたブレード ワークステーションに自動的に接続します。

前述の各モードの詳細と、それぞれのモードで RGS 接続を確立する方法については、RGS の解説書を参照してください。

7 組み込み型 OS のインストール

クライアントにプリインストールされた組み込み型 OS はカスタマイズできません。つまり、組み込み型 OS をアップデートまたはインストールするには、IDE DOM ドライブ全体をフラッシュする必要があります。これには次の 2 通りの方法があります。

- 組み込み型 OS を www.hp.com からダウンロードし、USB キーに格納し、USB キーからクライアント イメージをインストールします。このプロセスについては、次の 2 節で詳しく説明します。
- 組み込み型 OS を www.hp.com からダウンロードし、Altiris Deployment Solution を使用して 1 台または複数コンピュータ台のクライアント コンピュータにイメージをインストールします。このツールの使い方については、1-6 節の「Altiris Deployment Solution 解説書」を参照してください。

重要: ソフトウェア リビジョン 8.x から 7.x への逆方向の変更はサポートされません。現在の組み込み型 OS のバージョンを確認するには、Webmin の [Custom Commands] アイコンをクリックし、さらに [Query Version] をクリックします。

注意: 組み込み型 OS のインストールの過程で、クライアント コンピュータの DOM のすべての内容が削除されます。

7-1 組み込み型 OS の HP からのダウンロード

Windows コンピュータで、以下の手順を実行して組み込み型 OS のイメージをダウンロードし、このイメージを USB キーに格納します。

1. お使いのクライアント コンピュータにより、次の Web サイトのいずれかにアクセスします。
   - HP Blade Workstation クライアント: http://w ww.hp.com/support/bwclient (英語)
   - HP dc72 Blade Workstation クライアント: http://www.hp.com/support/dc72 (英語)
2. [Download drivers and software] をクリックします。
3. [Workstation Blade Client Embedded OS] をクリックし、適切な「USB キー」イメージを選択し、[Download] をクリックします。
4. softpaq ファイルの [Run] (実行) または [Save] (保存) のいずれかを選択するように指示されるので、[Save] をクリックして場所を指定します。

5. 保存が完了すると、[Run] (実行)、[Open Folder] (フォルダを開く)、[Close] (閉じる) のいずれかを選択するように指示されます。イメージを USB キーに保存する準備ができたら、[Run] をクリックします。指示された場合は、[Run] をもう一度クリックします。この時点で、最初の softpaq 画面が表示されます (8.41 USB キー イメージの softpaq 画面は図 7-1 を参照)。

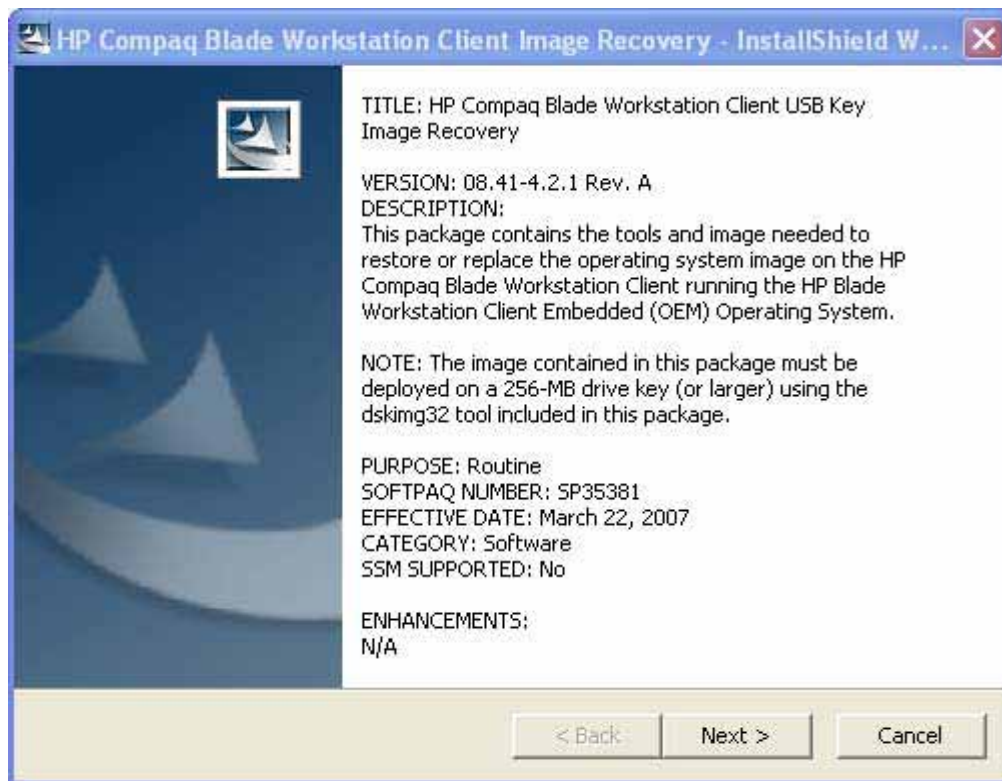
図 7-1 8.41 USB キー イメージの softpaq 画面

6. [Next] をクリックして softpaq の指示に従います。softpaq の実行が完了すると、softpaq フォルダの内容は、図 7-2 (8.41 USB キー イメージによるもの) と同様になります。フォルダには、イメージ ファイル `dskimg32.exe` プログラム (イメージ ファイルを USB キーにコピー) と Readme.txt ファイルが含まれます。

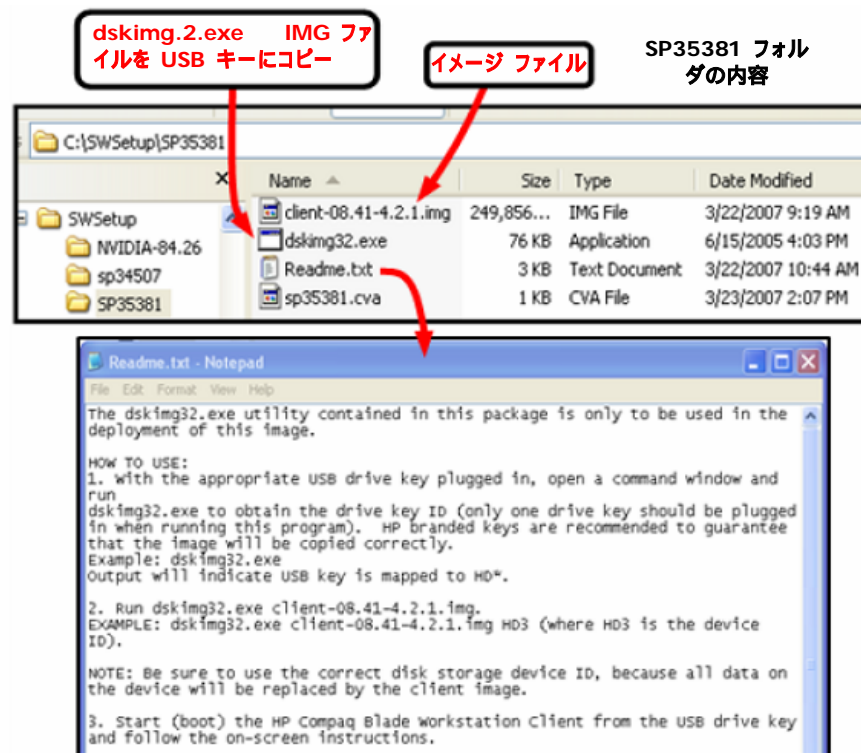
図 7-2 SP35381 フォルダの内容

7. USB キーを Windows コンピュータに装着し、`dskimg32.exe` を実行します。USB キー の ID を指定するパラメータはありません (図 7-3 を参照)。この場合の USB キー ID は “HD1” です。

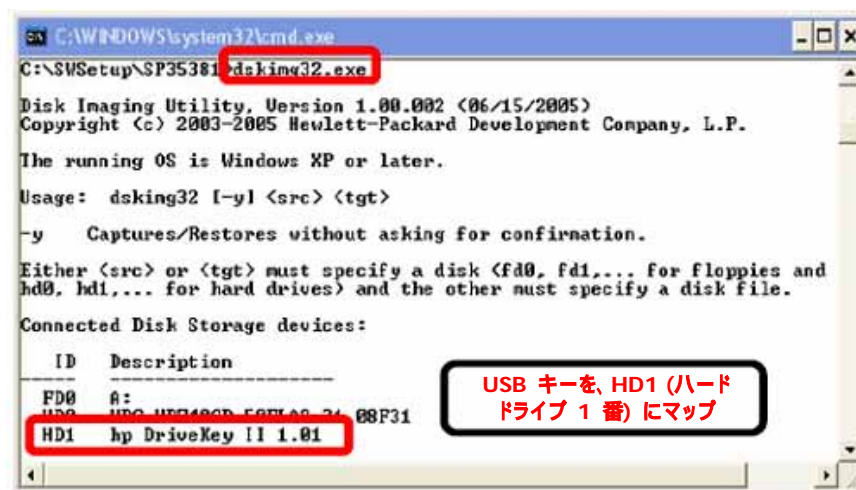
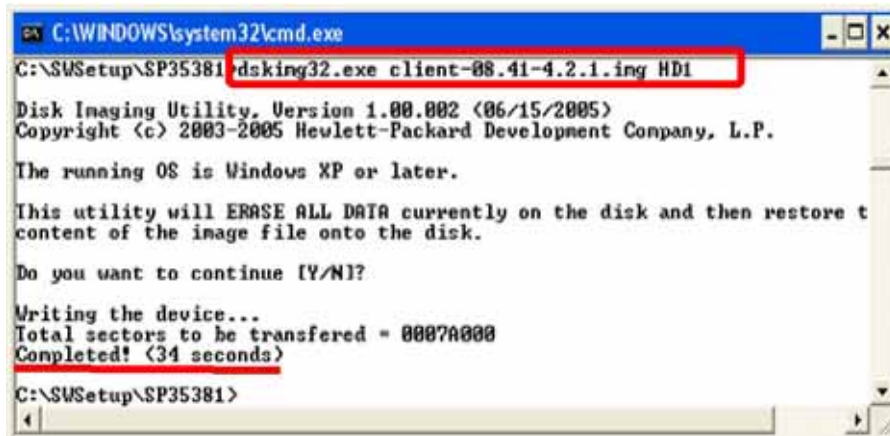
図 7-3 8.41 USB キー ID の確認

8. イメージ ファイルを USB キーにコピーするには、`dskimg32.exe` を実行します。イメージ ファイル名とパラメータ “HD1” を指定します (図 7-4 を参照)。

図 7-4 イメージ ファイルを USB キーにコピー

この時点で、ブート可能イメージ ファイルは USB キー上にあるので、USB キーを Windows コンピュータから取り外すことができます。

7-2 USB キーからのインストールの例

ここでは、最初からのインストール (アップグレードではない) とネットワーク パラメータの設定を含むクライアントのインストール例を実行します。インストールの手順は次のとおりです。

1. 組み込み型 OS イメージを格納する USB キーをクライアント コンピュータの USB ポートに接続します。前面と背面の USB ポートを使用できる場合は、装着した USB キーが損傷する可能性を最小限に抑えるために、背面の USB ポートの使用が推奨されます。
2. クライアント コンピュータの電源を切ってから入れ直すと、USB キーからの起動が開始します。最初の画面では、キーボードの言語を選択するように指示されます (図 7-5 を参照)。上下の矢印キーを使ってキーボードの言語を選択し、Enter キーを押します。

図 7-5 キーボード言語の選択

3. 次に、[Upgrade]、[Install]、[Run] のいずれかを選択するように指示されます (図 7-6 を参照)。[Upgrade] を選択すると、クライアントの設定が `/settings` ディレクトリに保存された状態で OS をインストールできます。[Install] を選択すると、オペレーティング システムの完全インストールが実行され、前の設定は上書きされます。[Run] を選択すると、オペレーティング システムを USB キーから直接実行できます。その主な目的はトラブルシューティングです。この例では、[Install Cleanly] を選択して Enter キーを押します。

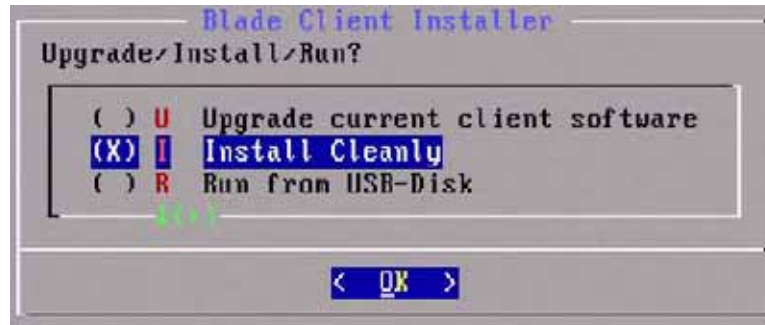
図 7-6 [Install Cleanly] を選択

4. 次の画面には、この USB キーからインストールされたすべてのクライアントに使用されるサイト全体のデフォルトの設定を行うオプションが表示されます (図 7-7 を参照)。[Yes] を選択すると、このクライアントに関する設定が USB キーに書き込まれ、後続のインストールで使用されます。この例では、矢印キーを使って [No] を選択し、Enter キーを押します。

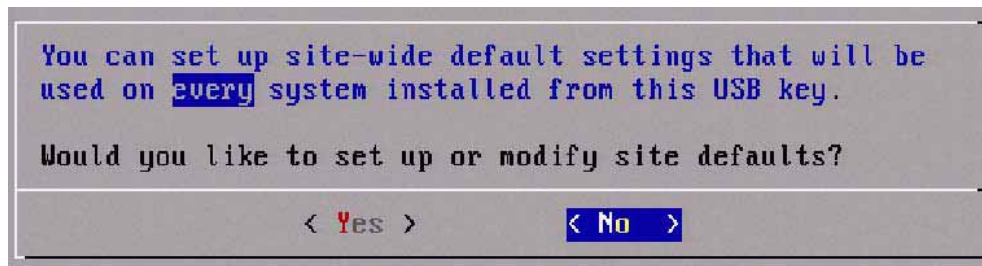
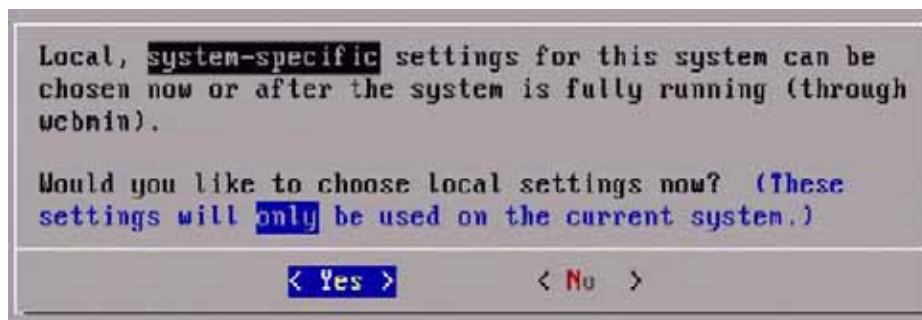
図 7-7 サイトのデフォルト設定で [No] を選択

5. 次の画面には、ローカル設定、すなわちこの特定クライアントのシステムに固有の設定のオプションが表示されます (図 7-8 を参照)。説明のため、またネットワークの設定は多くの場合に必要となるため、矢印キーを使って [Yes] を選択し、Enter キーを押します。

図 7-8 ローカル設定 (システムに固有の設定) で [Yes] を選択

注: この時点でクライアントのローカル設定を設定するかどうか関係なく、後で Webmin を使用してローカル設定を変更することができます。

6. 次に、[Local Settings] 画面が表示されます (図 7-9 を参照)。上下の矢印キーを使って [Network Settings] を選択し、Enter キーを押します。

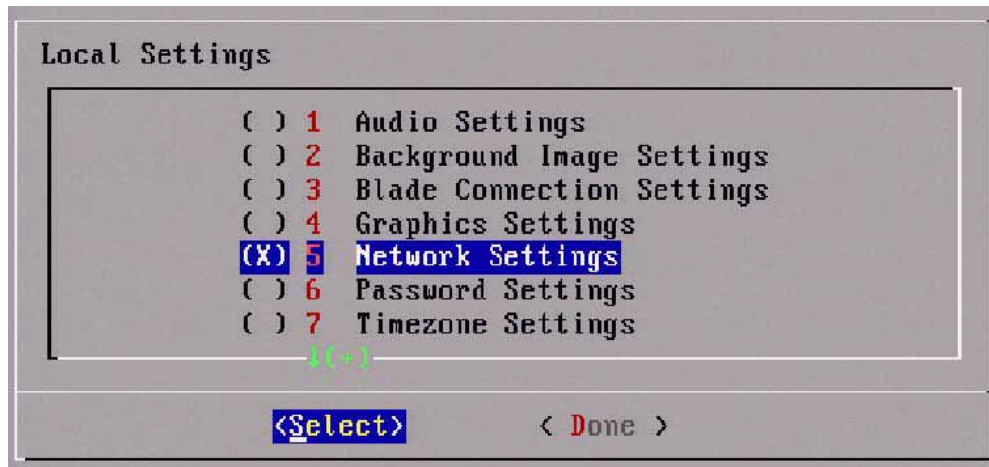
図 7-9 [Local Settings] 画面

7. 次の画面では、ネットワーク プロトコルを選択できます (図 7-10 を参照)。DHCP サーバを使用する場合は、2 つの DHCP オプションのいずれかを選択します。DHCP サーバを使用しない場合は、[Static networking] を選択します。完了したら Enter キーを押します。

図 7-10 ネットワーク プロトコルの選択

8. 次に、[Local Client Network Parameters] 画面が表示されます (図 7-11 を参照)。上下の矢印キーを使って変更するパラメータを選択し、新しいパラメータを入力します。たとえば、今後組み込み型 OS イメージのインストールで Altiris Deployment Solution を使用する場合は、Altiris サーバの IP アドレスを入力します。図 7-11 で、[Altiris Server Address] はデフォルト値の 127.0.0.1～15.2.76.101 に変更されています。完了したら Tab キーを押して [OK] または [Skip] (変更が不要の場合) をハイライトし、Enter キーを押します。

図 7-11　ローカル クライアント ネットワーク パラメータの設定

9. 次の画面では、ローカル クライアントの Active Directory パラメータを変更できます。任意に変更してから Tab キーを使って [OK] を選択するか、変更せずに Tab キーで [Skip] を選択してバイパスし、Enter キーを押します。いずれの場合も、図 7-9 に示す [Local Settings] 画面に戻ります。
10. [Local Settings] 画面で矢印キーを使って [Done] を選択します。これで、組み込み型 OS の実際のインストールが始まります (図 7-12 を参照)。

図 7-12　組み込み型 OS のインストール

11. **インストールが完了すると、**[OK] **を押して再起動するように指示されます** (**図** 7-13 **を参照**)**。**BIOS **スプラッシュ画面が表示されたら、**USB **キーを取り外します。これで、クライアントは、新しくインストールされた組み込み型** OS **で起動します。**

図 7-13　インストール完了画面

8 クライアント コンピュータに関する既知の制限

以下に示すのは、クライアント コンピュータに関する既知の制限です。

- 一部の USB デバイスは同期できません。現時点では、Blackberry と iPAQ の同期のみがサポートされています。詳細については、RGS の解説書を参照してください。
- PS2 キーボードと USB マウスの組み合わせは機能しません。PS2 キーボードと USB マウスを併用する場合は、キーボードに PS2→USB 変換アダプタを使用してください。PS2 マウスと USB キーボードの組み合わせはアダプタなしで機能します。
- RGS の解説書は、[Help] ボタンでは表示できません。RGS の解説書は、RGS Sender がインストールされているブレード ワークステーションのディレクトリ以外にはありません。デフォルトのパスは、`C:¥Program Files¥Hewlett-Packard¥Remote Graphics Sender¥doc¥pdf¥HPRGusersGuide.pdf` です。
- 組み込み型 OS の 8.xx イメージから 7.xx イメージ (以前) に戻す場合は、DOM 全体を DD にする必要があります。

9　規制について

この章の内容は、HP Blade Workstation クライアント シリーズに付属の *Documentation and Diagnostics CD* に格納された『*Business PCs Safety and Regulatory Information*』に記載される規制クラスの情報を更新するものです。

9-1　米連邦通信委員会 (FCC) の規制

この装置は、FCC 規定の Part 15 に従ってテストされ、Class A のデジタル デバイスの制限に準拠することが確認されています。こうした制限は、装置が商用環境で動作する場合に、適切な電波障害防止機能を提供できるように設計されています。この装置は、無線周波数エネルギーを生成し、使用し、放射する可能性があります。指示に従って取り付け、使用しないと、無線通信を妨害する恐れがあります。この装置を住宅地で運転すると電波障害を発生する恐れがあります。この場合は、ユーザが個人的に障害を防止する必要があります。

9-1-1　変更

FCC では、このデバイスに対してヒューレット パッカード社が明示的に承認していない変更や改造を加えた場合は、ユーザがこの装置を操作する権限を失う可能性があることをユーザに通知するように求めています。

9-1-2　ケーブル

このデバイスへの接続は、シールド付きケーブルと金属製の RFI/EMI コネクタ フードを使用して、FCC の規則と規制に確実に準拠する必要があります。

9-1-3　カナダの規制 (Avis Canadien)

この Class A のデジタル機器は、Canadian Interference-Causing Equipment Regulations のすべての要件に適合します。

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

9-2　欧州連合 (EU) の規制

この製品は、次の EU 指令に準拠します。

- 低電圧指令 73/23/EEC
- EMC 指令 89/336/EEC

こうした指令への準拠は、ヒューレット パッカード社がこの製品または製品ファミリに関して発行する EU 適合宣言書 (Declaration of Conformity; DoC) に示す適切な欧州統一標準 (European Norms) への適合を示しています。

この準拠は、製品に表記される次の適合マークで示されます。

このマークは、非通信製品と EU 統一通信製品 (Bluetooth など) に使用されます。

このマークは、EU 非統一通信製品に使用されます。
* 通知本体番号 (該当する場合のみ使用。製品ラベルを参照してください。)

付録 A: 8.62 機能拡張

組み込み型 OS リリース 8.62 の機能拡張の概要を以下に示します。

- Remote Graphics ソフトウェア 4.2.1 および 5.0 Receiver
- SAM Connection Client 2.1 Beta 1
- どの RGS Receiver バージョンを使用するかを選択する Webmin のオプション
- Webmin の新しい柔軟なモニタ構成インタフェース
    * より多くのレイアウト、向き、モニタごとのオプション
    * 最大解像度 1920x1600
- Altiris
    * Deployment Solution 6.8 SP2 のサポート
    * ジョブ内からネットワークへのブートを開始する netbooton ツール
    * Altiris マルチキャスト サポート。DS を検出する場合に有効化します。
    * スイッチ。マルチキャスト サーバ プローブ、サーバ IP アドレスを使用できます。
    * Altiris エージェントを無効にする Webmin のオプション
- キーボード
    * Bloomberg SEA 100 (オーディオなし)
    * ポルトガル語、ポルトガル-ブラジル、トルコ-Q、簡体字中国語の公式サポート
    * 韓国語の実験的サポート
    * Alt+Ctrl+Fn および Alt+Ctrl+キーパッド キーの偶発的なトラップを修正
    * Num Lock がデフォルトでオン
    * 国際キーボードでも Scroll Lock が機能します。
- ソフトウェア クライアント統合により、1 組のマウスとキーボードを複数のクライアントで使用できます。
- 「テスト パターン」のバックグラウンドを選択すると、モニタのアライメントに便利です。
- DHCP クライアントは、スペースで区切られた複数のドメイン名に対応します。
- DHCP を使用する場合も、ドメイン検索パスを設定できます。

付録 B: settings_25_local_custom.txt ファイルの例

```
###
### The first line of this file contains a character at the beginning
### to let Windows-style editors know the file is in UTF-8 encoding with
### DOS-stype CR-LF sequences at the end of lines.
###
### This file contains machine-specific settings for various configurable
### parameters on a client system. It can be overridden by settings in
### files in the /settings directory with higher numbers, e.g.
### settings_30_local_root can be overridden by settings in
### settings_35_local_custom.
###
### Normally this particular file is left empty.
### See the other files for possible settings that can be included here.
###
### This file uses UTF-8 character encoding. If you're using a UTF-8
### capable editor, the following string should read as: currency sign,
### euro sign, latin small letter a with acute, latin small letter w with acute,
### black spade suit: ¤€áẃ♠
###
```

付録 C: settings_30_local_root.txt ファイルの例

```
###
### The first line of this file contains a character at the beginning
### to let Windows-style editors know the file is in UTF-8 encoding with
### DOS-stype CR-LF sequences at the end of lines.
###
### This file contains machine-specific settings for various configurable
### parameters on a client system. It can be overridden by settings in
### files in the /settings directory with higher numbers, e.g.
### settings_30_local_root can be overridden by settings in
### settings_40_local_user, though local_user is only allowed to change
### certain settings.
###
### This file's syntax allows it to be directly sourced by shell scripts
### or parsed by perl scripts. All entries are of the form
### parameter=value
### Do not artificially surround the parameters with quotes.
###
### Comments are started with the '#' character. Comments and blank lines
### are ignored during parsing.
###
### This file uses UTF-8 character encoding. If you're using a UTF-8
### capable editor, the following string should read as: currency sign,
### euro sign, latin small letter a with acute, latin small letter w with acute,
### black spade suit: ¤€áẃ♠
###

################### PASSWORDS ###################
### The parsing scripts will delete any plaintext passwords found and
### replace them with hashed versions, as a security measure.
#root_password=<disabled>
#user_password=<disabled>
#webmin_password=a fixed value

### Encrypted passwords
#hashed_root_password=*
#hashed_user_password=*
#hashed_webmin_password=$1$XXXXXXXX$YdmGlRibUPSH3cowtgTnQ.

################### NETWORK SETTINGS ###################
hostname=unassigned
#ip_address=192.168.3.4
#broadcast_address=192.168.3.255
#hostdomain=test.hp.com
### Set pass_hostname_to_dhcp to true if the hostname on the client is
### passed to the DHCP server, rather than the server passing the hostname
### to the client. This is ignored if the boot protocol is static.
#pass_hostname_to_dhcp=[true,false]
#nameservers=10.10.1.1 10.10.1.2
#search_domains=test.hp.com hp.com
#boot_protocol=[dhcp,static]
#netmask=255.255.255.0
#network_autonegotiate=[true,false]
#network_duplex=[half,full]
#network_speed=[10,100,1000]
#default_gateway=192.168.0.1
#host_table=192.6.234.18:hp.com,hp 199.232.41.10:gnu.org

################### ACTIVE DIRECTORY SETTINGS ###################
#network_ad_user=Administrator
```

```
#network_ad_domain=
#network_ad_ou=Computers/Clients/Blade
#network_ad_update_ddns=[true,false]

#################### ALTIRIS SETTINGS ####################
### Deployment Solution server IP Address
### To use static IP, disable multicasting.
### Disable ADLagent connection agent daemon if Altiris DS
### will not be used.
#ds_enable=[true,false]
#ds_mcast=[true,false]
#ds_address=127.0.0.1

#################### KEYBOARD AND LANGUAGE ####################
### A=US English; B=Intl English; C=Canadian; D=German; E=Spanish; F=French;
### N=Norwegian; P=Swiss-German; Q=Swiss-French; S=Swedish; U=UK English;
### V=UK English-Extended; X=Finnish; Y=Danish; Z=Italian
#keyboard_type=A

#################### MONITORS ####################
### Times are in minutes
#monitor_blank_time=40
#monitor_dpms=off
#monitor_standby_time=60
#monitor_suspend_time=60
#monitor_off_time=90
#monitor_hsync=32.0-68.0
#monitor_vrefresh=56-71
### monitor_resolution=[bestCommon or WidthxHeight list]
###   bestCommon = use the highest resolution supported by all monitors on
###   the system.
###  If a single resolution is specified, e.g. "monitor_resolution=1024x768",
###   it will be used on all monitors.
###  If a list is specified, each monitor in order will use the resolution
###   specified, e.g.
###     monitor_resolution=1600x1200,1600x1200,1280x1024,1280x1024
###  Supported resolutions include the following list, which will be trimmed
###    to those supported by the graphics card + monitor combination.
###        800x600,1024x768,1152x864,1280x1024,1400x1050,1440x900,1600x1024,
###        1600x1200,1600x1280,1680x1050,1920x1200
#monitor_resolution=bestCommon
### monitor_layout=[1x1,2x1,3x1,4x1,2x2,3x1L,1x2,1x3,1x4,2x1P,3x1P,4x1P,
###        1x2P,1x3P,1x4P,2x2P or a layout specification]
###   A layout specification has digits 0-3 for the monitors, colons between
###   rows and dashes for empty space. For example: -2:01
#monitor_layout=0
### monitor_orientation is 'L' = landscape, or 'C' = rotate clockwise,
###    or 'A' = rotate anticlockwise. This can be a set of orientations
###    separated by commas, one for each monitor.
#monitor_orientation=L
### monitor_type=[autodetect,analog,digital]
### Usually you would only change this if using converters in the cabling.
### We haven't seen any cases where you would need to force "digital".
#monitor_type=autodetect


#################### RGS ####################
### Can run 4.X or 5.X RGS. Set rgs_version=[4,5]
#rgs_version=5
### rgs_mode=[manual,enterprise,directory]
#rgs_mode=manual
#rgs_enterprise_servers=
#rgs_enterprise_settings_on_system=true
#rgs_directory_servers=
```

```
### Timeouts in milliseconds
#rgs_warning_timeout=2000
#rgs_error_timeout=30000
#rgs_global_image_updates=false

#################### TIME ####################
### Timezone syntax: 1. Recognized location such as Europe/Vienna or just Vienna
###                  2. Recognized description e.g. Tasmania or "Eastern Time"
###                  3. Country name for single-zone countries
###                  4. +-LAT+-LONG in DDMM|DDDMM|DDMMSS|DDDMMSS
###                       e.g. +404250-0740022 is near New York City
###                  5. Recognized timezone filename, e.g. MST7MDT
### See /usr/share/zoneinfo/zone.tab
#timezone=America/New_York
#timeservers=ip-addresses or hostnames
#timeservers_from_dhcp_used=[true,false]

#################### MOUSE ACCELERATION ####################
### mouse_acceleration=[slow,medium,fast,veryfast]
#mouse_acceleration=medium

#################### CLIENT AGGREGATION ####################
### Synergy is the software client aggregation solution.
### synergy_mode=[disabled,primary,secondary]
#synergy_mode=disabled
#synergy_primary=
#synergy_secondaries=
### Synergy layout has the same syntax as monitor_layout, above.
#synergy_layout=
```

付録 D: settings_35_local_custom.txt ファイルの例

```
###
### The first line of this file contains a character at the beginning
### to let Windows-style editors know the file is in UTF-8 encoding with
### DOS-stype CR-LF sequences at the end of lines.
###
### This file contains machine-specific settings for various configurable
### parameters on a client system. It can be overridden by settings in
### files in the /settings directory with higher numbers, e.g.
### settings_30_local_root can be overridden by settings in
### settings_35_local_custom.
###
### Normally this particular file is left empty.
### See the other files for possible settings that can be included here.
###
### This file uses UTF-8 character encoding. If you're using a UTF-8
### capable editor, the following string should read as: currency sign,
### euro sign, latin small letter a with acute, latin small letter w with acute,
### black spade suit: ¤€áẃ♠
###
```

付録 E: settings_40_local_user.txt ファイルの例

```
###
### The first line of this file contains a character at the beginning
### to let Windows-style editors know the file is in UTF-8 encoding with
### DOS-stype CR-LF sequences at the end of lines.
###
### This file contains machine-specific, user-changable settings
### for various configurable parameters on a client system.
###
### Only certain settings can be changed in this user-accessible file,
### as outlined below.
###
### This file's syntax allows it to be directly sourced by shell scripts
### or parsed by perl scripts. All entries are of the form
### parameter=value
### Do not artificially surround the parameters with quotes.
###
### Comments are started with the '#' character. Comments and blank lines
### are ignored during parsing.
###
### This file uses UTF-8 character encoding. If you're using a UTF-8
### capable editor, the following string should read as: currency sign,
### euro sign, latin small letter a with acute, latin small letter w with acute,
### black spade suit: ¤€áẃ♠
###



#################### AUDIO ####################
#audio_front_headphone_level=83
#audio_front_headphone_mute=false
#audio_back_headphone_level=83
#audio_back_headphone_mute=false
#audio_speaker_level=25
#audio_speaker_mute=false



#################### BACKGROUND IMAGE ####################
### background_mode=[full,stretch,span,center,tile,unset]
#background_mode=unset



#################### MOUSE ACCELERATION ####################
### mouse_acceleration=[slow,medium,fast,veryfast]
#mouse_acceleration=medium
```

付録 F: settings_20_site.txt ファイルの例

```
###
### The first line of this file contains a character at the beginning
### to let Windows-style editors know the file is in UTF-8 encoding with
### DOS-stype CR-LF sequences at the end of lines.
###
### This file contains site-specific settings for various configurable
### parameters on a client system. It can be overridden by settings in
### files in the /settings directory with higher numbers, e.g.
### settings_20_site can be overridden by settings in
### settings_30_local_root, and settings_40_local_user.
###
### This file's syntax allows it to be directly sourced by shell scripts
### or parsed by perl scripts. All entries are of the form
### parameter=value
### Do not artificially surround the parameters with quotes.
###
### Comments are started with the '#' character. Comments and blank lines
### are ignored during parsing.
###
### This file uses UTF-8 character encoding. If you're using a UTF-8
### capable editor, the following string should read as: currency sign,
### euro sign, latin small letter a with acute, latin small letter w with acute,
### black spade suit: ¤€áẃ♠
###

#################### PASSWORDS ####################
### The parsing scripts will delete any plaintext passwords found and
### replace them with hashed versions, as a security measure.
#root_password=<disabled>
#user_password=<disabled>
#webmin_password=a fixed value

### Encrypted passwords
#hashed_root_password=*
#hashed_user_password=*
#hashed_webmin_password=$1$XXXXXXXX$YdmGlRibUPSH3cowtgTnQ.


#################### NETWORK SETTINGS ####################
#hostdomain=test.hp.com
### Set pass_hostname_to_dhcp to true if the hostname on the client is
### passed to the DHCP server, rather than the server passing the hostname
### to the client. This is ignored if the boot protocol is static.
#pass_hostname_to_dhcp=[true,false]
#nameservers=10.10.1.1 10.10.1.2
#search_domains=test.hp.com hp.com
#boot_protocol=[dhcp,static]
#netmask=255.255.255.255
#network_autonegotiate=[true,false]
#network_duplex=[half,full]
#network_speed=[10,100,1000]
#default_gateway=192.168.0.1
#host_table=192.6.234.18:hp.com,hp 199.232.41.10:gnu.org

#################### ACTIVE DIRECTORY SETTINGS ####################
#network_ad_user=Administrator
#network_ad_domain=
#network_ad_ou=Computers/Clients/Blade
#network_ad_update_ddns=[true,false]
```

```
#################### ALTIRIS SETTINGS ####################
### Set ds_mcast false to indicate a static IP.
### Set ds_enable false to disable the ADLagent connection
### agent daemon.
### The ds_address indicates Deployment Solution server IP
### address (or name).
#ds_enable=[true,false]
#ds_mcast=[true,false]
#ds_address=127.0.0.1

#################### KEYBOARD AND LANGUAGE ####################
### A=US English; B=Intl English; C=Canadian; D=German; E=Spanish; F=French;
### N=Norwegian; P=Swiss-German; Q=Swiss-French; S=Swedish; U=UK English;
### V=UK English-Extended; X=Finnish; Y=Danish; Z=Italian
#keyboard_type=A

#################### MONITORS ####################
### Times are in minutes
#monitor_blank_time=40
#monitor_dpms=off
#monitor_standby_time=60
#monitor_suspend_time=60
#monitor_off_time=90
#monitor_hsync=32.0-68.0
#monitor_vrefresh=56-71
### monitor_resolution=[bestCommon or WidthxHeight list]
###   bestCommon = use the highest resolution supported by all monitors on
###   the system.
###  If a single resolution is specified, e.g. "monitor_resolution=1024x768",
###   it will be used on all monitors.
###  If a list is specified, each monitor in order will use the resolution
###   specified, e.g.
###      monitor_resolution=1600x1200,1600x1200,1280x1024,1280x1024
###  Supported resolutions include the following list, which will be trimmed
###   to those supported by the graphics card + monitor combination.
###        800x600,1024x768,1152x864,1280x1024,1400x1050,1440x900,1600x1024,
###        1600x1200,1600x1280,1680x1050,1920x1200
#monitor_resolution=bestCommon
### monitor_layout=[1x1,2x1,3x1,4x1,2x2,3x1L,1x2,1x3,1x4,2x1P,3x1P,4x1P,
###       1x2P,1x3P,1x4P,2x2P or a layout specification]
###    A layout specification has digits 0-3 for the monitors, colons between
###    rows and dashes for empty space. For example: -2:01
#monitor_layout=0
### monitor_orientation is 'L' = landscape, or 'C' = rotate clockwise,
###     or 'A' = rotate anticlockwise. This can be a set of orientations
###     separated by commas, one for each monitor.
#monitor_orientation=L
### monitor_type=[autodetect,analog,digital]
### Usually you would only change this if using converters in the cabling.
### We haven't seen any cases where you would need to force "digital".
#monitor_type=autodetect


#################### AUDIO ####################
#audio_front_headphone_level=83
#audio_front_headphone_mute=false
#audio_back_headphone_level=83
#audio_back_headphone_mute=false
#audio_speaker_level=25
#audio_speaker_mute=false


#################### RGS ####################
### Can run 4.X or 5.X RGS. Set rgs_version=[4,5]
#rgs_version=5
```

```
### rgs_mode=[manual,enterprise,directory]
#rgs_enterprise_servers=
#rgs_enterprise_settings_on_system=true
#rgs_directory_servers=
### Timeouts in milliseconds
#rgs_warning_timeout=2000
#rgs_error_timeout=30000
#rgs_global_image_updates=false

#################### BACKGROUND IMAGE ####################
### background_mode=[full,stretch,span,center,tile,unset]
#background_mode=unset

#################### TIME ####################
### Timezone syntax: 1. Recognized location such as Europe/Vienna or just Vienna
###                  2. Recognized description e.g. Tasmania or "Eastern Time"
###                  3. Country name for single-zone countries
###                  4. +-LAT+-LONG in DDMM|DDDMM|DDMMSS|DDDMMSS
###                     e.g. +404250-0740022 is near New York City
###                  5. Recognized timezone filename, e.g. MST7MDT
###  See /usr/share/zoneinfo/zone.tab
#timezone=America/New_York
#timeservers=ip-addresses or hostnames
#timeservers_from_dhcp_used=[true,false]

#################### MOUSE ACCELERATION ####################
### mouse_acceleration=[slow,medium,fast,veryfast]
#mouse_acceleration=medium

#################### CLIENT AGGREGATION ####################
### Synergy is the software client aggregation solution.
### synergy_mode=[disabled,primary,secondary]
#synergy_mode=disabled
#synergy_primary=
#synergy_secondaries=
### Synergy layout has the same syntax as monitor_layout, above.

        #synergy_layout=
```

付録 G: rgreceiverconfig ファイルの例

```
##### Hewlett-Packard Remote Graphics Software
##### Receiver Properties
##### Uncomment a property to override its default value

##### All properties that begin with "Is" are Boolean values.
##### Use 1 for true, 0 for false.

##### The various "IsMutable" properties are used to lock down
##### a property or set of properties to certain particular
##### values so they can't be changed in the Receiver's user interface.

##### Remote Display Window properties:
#  Rgreceiver.IsBordersEnabled=1
#  Rgreceiver.IsSnapEnabled=1
#  Rgreceiver.ImageCodec.IsMutable=1
## Codec Quality: 0 <= quality <= 100
#  Rgreceiver.ImageCodec.Quality=65

##### General properties:
## The number of previously connected senders stored away in the sender pull down
list.
## Not used when the receiver is running in "Directory" or "Enterprise Service" modes.
# Rgreceiver.MaxSenderListSize=5
## The user will always be prompted to enter credentials when connecting - Windows only
#  Rgreceiver.IsAlwaysPromptCredentialsEnabled=0
## Color to display when a network disruption is detected:
## Has four color components: Alpha, R,G,B, where each component is 2 bytes long
#  Rgreceiver.ConnectionWarningColor=0x80b40000
## Directory mode: path to directory file
#  Rgreceiver.Directory=directory.txt
## Change the Sender's resolution to match the Receiver's resolution when connecting.
## Is overridden by per-session properties.
#  Rgreceiver.IsMatchReceiverResolutionEnabled=0
## Updates to the display are done either as a single aggregate/global blt operation
## or as individual/local blts. Use the .IsMutable property rather than the
## deprecated IsGlobalImageUpdateMutable property to lock down the check box.
#  Rgreceiver.IsGlobalImageUpdateEnabled.IsMutable=1
#  Rgreceiver.IsGlobalImageUpdateEnabled=0

##### Browser path:
#  Rgreceiver.Browser.IsMutable=1
#  Rgreceiver.Browser.Name=mozilla

##### Audio properties:
#  Rgreceiver.Audio.IsMutable=1
#  Rgreceiver.Audio.IsEnabled=1
#  Rgreceiver.Audio.IsInStereo=1
#  Rgreceiver.Audio.IsFollowsFocusEnabled=0
## Audio quality: 0 <= quality <= 2
#  Rgreceiver.Audio.Quality=1

##### Usb properties:
#  Rgreceiver.Usb.IsMutable=1
#  Rgreceiver.Usb.IsEnabled=1
```

```
## Sender Session connection number to activate USB
#  Rgreceiver.Usb.ActiveSession=0

##### Networking properties:
## Network Timeouts: times are in milliseconds
#  Rgreceiver.Network.Timeout.IsMutable=1
## Time elapsed before a disconnect will occur due to a network error
#  Rgreceiver.Network.Timeout.Error=30000
## Time elapsed before a network warning dialog will appear
#  Rgreceiver.Network.Timeout.Warning=2000
## Time elapsed before certain dialogs will timeout
#  Rgreceiver.Network.Timeout.Dialog=15000

##### Hot-Keys properties
#  Rgreceiver.Hotkeys.IsMutable=1
## Setup-Mode (a.k.a. Quazi-Mode) Hotkey sequence
#  Rgreceiver.Hotkeys.SetupModeSequence=Shift Down, Space Down, Space Up
## Should the sequence Ctrl-Alt-End be sent to the RGS Sender as
## Ctrl-Alt-Del?
#  Rgreceiver.Hotkeys.IsSendCtrlAltEndAsCtrlAltDeleteEnabled=1
## Should the first key in a Hotkey sequence be sent to the RGS Sender?
#  Rgreceiver.Hotkeys.IsSendFirstKeyInSequenceEnabled=0
## Should key repeats be recognized in the hot key state machine?
#  Rgreceiver.Hotkeys.IsKeyRepeatEnabled=1
## Only matters for a Windows receiver. UNIX-based receivers
## always attempt pass-through of this sequence to the sender.
#  Rgreceiver.Hotkeys.IsCtrlAltDeletePassThroughEnabled=0

##### Logging properties:
#  Rgreceiver.Log.IsMutable=1
#  Rgreceiver.Log.IsFileLoggerEnabled=1
#  Rgreceiver.Log.IsConsoleLoggerEnabled=0
## Logging levels: DEBUG, INFO, WARN, ERROR, FATAL
#  Rgreceiver.Log.Level=INFO
## Path to logging file:
#  Rgreceiver.Log.Filename=rg.log
## Maximum Log Filesize in bytes
#  Rgreceiver.Log.MaxFileSize=1024
## Number of overflow backup files for the log file:
#  Rgreceiver.Log.NumBackupFiles=5
```